在线问答平台知识付费研究综述*

卢 恒[1] 许加彪[1] 崔 旭[2] 谢 欣[1]
[1]陕西师范大学新闻与传播学院 西安 710062
[2]西北大学公共管理学院 西安 710127

摘要：[目的/意义] 厘清在线问答平台知识付费现阶段的研究图式，为进一步知识付费理论研究和知识付费新业态发展实践提供参考。**[方法/过程]** 采用系统文献综述法，分析了 110 篇在线问答平台知识付费研究文献。**[结果/结论]** 在线问答平台用户知识付费行为受到知识供给者、知识需求者、知识付费产品、知识付费平台 4 个层面因素的影响；以定价与支付机制、激励机制、版权保护机制、个性化服务机制为核心的支撑机制和以商业模式和运营模式为代表的管理模式共同构成了在线问答平台知识付费的运行机制；知识付费机制能够影响知识生产者的知识贡献意愿和知识消费者的知识焦虑缓解程度，同时也对平台内容总量和平台内容生产协作方式产生影响。未来研究应拓展知识付费机制影响的研究，开展全生命周期视角下的知识付费用户行为研究，并且解构知识付费在各个层面的微观作用机制，最后建构系统化、创新性的知识付费理论体系。

关键词 知识付费 在线付费平台 社会化问答社区 系统性文献综述法

分类号 G206

1 引言

在文化消费逐渐成为经济转型升级新动力的大背景下，知识付费新业态展现出前所未有的发展潜力 [1,2]。据艾媒咨询预测 [3]，到 2025 年，中国将有 6.4 亿人参与到知识付费中，知识付费市场规模将达到 2908.8 亿元。然而，从现有情况看，中国知识付费行业呈现出“宏观看爆炸式增长”和“微观看普遍式悲观”的独特现象 [2]。一方面，知识付费行业市场需求持续扩充，知识付费平台的内容、功能和形式也趋向差异化、精细化，行业发展势头总体向好 [4]；另一方面，尽管行业被长期看好，但大量知识付费平台企业仍处于商业模式探索的困境之中，内容良莠不齐、缺乏知识产权保护、复购率低、变现困难是知识付费平台持续发展面临的现实瓶颈 [5]。如何摆脱当前发展困境是知识付费实践界广泛关注的问题。

在线问答平台（Online Q&A Platform），是一种集提问、回答、搜索、社交等功能于一体的平台，因其能够满足用户“随看随搜”的需求和习惯，被大多数互联网用户接受和使用 [6]。伴随共享经济、平台经济、数字经济等新经济理念的兴起，在线问答平台（如知乎、微博问答、Quora+）纷纷抓住知识付费的风口，以创新在线问答平台的商业模式和运行机制。在线问答平台知识付费桥接了知识需求方和供给方两端，提问者能够获得优质的知识服务，回答者能够分享信息、知识和经验等认知盈余并获得相应的报酬 [7]。从理论层面看，在

** 本文系国家社会科学基金项目“‘数字弱势群体’社会融入的媒介支持研究”(编号：22BXW044)的研究成果之一。
作者简介：卢恒(ORCID：0000-0002-6680-5915)，讲师；许加彪(ORCID：0009-0001-7917-3304)，教授，博士生导师；崔旭(ORCID:0000-0002-2305-2386)，教授，博士生导师，通讯作者，E-mail:cu525.student@sina.com；谢欣（ORCID：0009-0007-2907-4037），本科生。

线问答平台知识付费创新实践的快速发展吸引了学界的广泛关注，来自图书情报、管理科学与工程、工商管理、经济学、教育学、新闻与传播等学科的全球跨领域学者针对其开展了卓有成效的研究，并逐渐推动知识付费成为一个全新且独立的研究领域[8]。然而，由于现有研究对知识付费的理解千差万别，导致现有在线问答平台知识付费研究呈现出研究思想、研究主题、研究方法多元化的特点。多元的研究主题为我们理解在线问答平台知识付费提供了有益的洞见，但也为系统理解在线问答平台知识付费的运作机理、未来研究方向提出挑战。

部分学者曾对知识付费研究进行过综述，比如 T. Qi 等[9]从知识提供者、知识需求者和知识付费平台 3 类研究对象的视角分析了知识付费研究的现状；郭宇等[10]则提出我国互联网知识付费研究可分为知识付费概念、影响因素、商业模式和网络生态 4 个研究子集。这些研究从宏观角度揭示了知识付费的研究现状和热点问题，但缺少对在线问答平台知识付费系统性、针对性的分析。其余知识付费的研究综述主题则相对分散，聚焦于某一参与主体或细分话题的分析，比如平台用户行为[11]、用户参与行为影响因素[12]等。随着国内外在线问答平台知识付费管理实践的不断变化和相关研究的日益丰富，系统全面地梳理这一领域研究的核心主题及差异，对整合研究脉络、拓展研究空间、发掘实践启示等都具有重要意义。

考虑到相较于一般性综述，系统文献综述法（Systematic literature review）能使研究问题更聚焦，研究步骤更透明，且能减少研究者主观偏见的影响[13]。因此，本文运用系统文献综述法，明确在线问答平台知识付费的研究边界，围绕研究内容框架对主要研究主题的核心内容和观点进行科学述评，并探讨未来研究思路与趋势。具体研究问题包括：①近六年来在线问答平台知识付费的研究热点有哪些？②相关研究理论和研究方法在知识付费研究中发挥了怎样的作用？本文在全面展示在线问答平台知识付费相关主题研究图式的基础上，进一步阐述未来具有科学价值和实践意义的研究方向，为促进在线问答平台知识付费实践发展提供一定的理论和实践指导。

2 在线问答平台知识付费：概念界定与研究现状

2.1 知识付费的概念界定

清晰界定知识付费的概念是围绕知识付费进行理论研究的逻辑起点和认知基础。知识付费的概念内涵及特征随着实践变化而不断丰富。现有研究主要基于不同的功能属性提炼其概念内涵。第一，经济行为视角：该视角强调个体行为，知识付费是指用户主动购买由碎片化知识服务凝结而成的产品的有偿知识获取行为[14]。这一界定视角通常用于探索用户知识付费意愿或使用行为问题。第二，传播现象视角：该视角强调知识付费是技术和产业资本推动下知识传播的新范式[15]，知识付费是以开放平台、知识共享、内容付费为核心的知识传播模式[16]。这一视角主要用于探究知识付费在传播过程中的问题与对策。第三，商业形态视角：该视角将知识付费上升至一种宏观的商业运行模式[10]，强调知识付费是借助数字赋能技术和平台模式支撑多边主体知识共享、传播、生产、服务、消费和娱乐的创新产业形态[17]。这一角度重在研究知识付费平台中技术、产品与服务的关联机制以及商业运行模式。本研究旨在全面展示在线问答平台知识付费相关主题的研究图式，因此采用混合视角下知识付费的定义，这种概念内涵更加丰富且具有包容性。

2.2 知识付费的研究现状与进展

本文的系统文献综述过程包含在数据库中搜索相关文献、根据纳入排除标准识别文章和编码分析 3 个步骤（见图 1）。

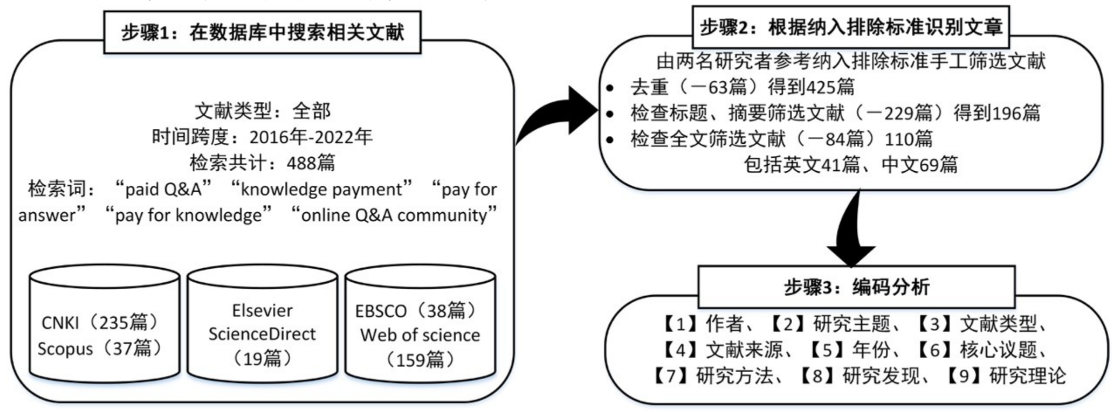


图 1 系统文献综述的过程

首先，为了确保对现存文献进行详尽的搜索，笔者以"paid Q&A""knowledge payment""pay for answer""pay for knowledge""online Q&A community"等为关键词，在 Scopus、Web of science、Elsevier ScienceDirect、EBSCO、CNKI 等数据库中进行初步检索，时间跨度设定为 2016-2022 年，初步获得 235 篇中文文献和 253 篇外文文献。其次，根据文献纳入排除标准逐篇浏览这 488 篇文献的标题和摘要，少数文章浏览全文，剔除不相关文献。文献纳入和排除标准包括：①纳入标准：以在线问答平台知识付费为研究对象的论文；经过同行评审的期刊或学位论文；对于重复论文，只保留 1 篇，其余的排除。②不在检索时间范围内发表的论文或者与研究主题不符的论文排除；书评、社论、主持人导语或 3 页以下的论文排除；全文无法获取的论文排除；不满足纳入标准的论文排除。最终，本文共获得符合条件的重要文献 112 篇（中文 69 篇和外文 43 篇），期刊来源包括 information Processing & Management、Journal of the Association for Information Science and Technology、Journal of Management Information Systems、Information &Management 等多个信息管理学国际主流期刊。进一步的，在阅读最终文献的基础上，提取并编码文献的关键内容，具体包括：作者、年份、文献类型、文献来源、核心议题、研究方法、研究发现、研究理论和研究主题。基于上述研究工作，本文发现围绕在线问答平台知识付费的国内外文献数量总体上呈逐年上升趋势，表明近年来学者对知识付费的研究兴趣逐渐增长。从研究主题来看，文献主要围绕用户视角下的知识付费行为机理、平台视角下的知识付费运行机制以及知识付费对组织和个体的影响展开探讨，涉及情报学、管理学、传播学、经济学、信息系统学等多个领域，交叉学科也因此成为知识付费研究的主流趋势。

3 在线问答平台知识付费：内容框架与研究主题

3.1 内容框架

在线问答平台是知识交流平台与社交网络相结合的产物，构建了一个汇集群体智慧、优化知识管理和创新的场所，具有鲜明的社交特征和群体协作特征[18]。知识付费允许用户以付费产品和服务的形式进行知识生产、互动和实践[19]。近年来，在线问答平台知识付费实践如火如荼地发展，理论界关于知识付费的研究也快速兴起，研究议题和内容不断丰富，并逐渐推动知识付费研究成为一个独立的学术领域。本研究在系统文献综述在线问答平台知识付费的研究现状的基础上，深入阅读该领域的代表性文献，凝练出在线问答平台知识付费

的研究内容框架（见图 2），以期为后续研究者提供一个全息的研究现状扫描。该研究内容框架围绕两大问题，可划分为 3 个研究主题展开探讨。首先，现有研究围绕“知识付费在实践过程中如何发生？”的问题展开探讨。一方面，以用户为切入点，研究者们关注用户知识付费的行为特征和影响因素，据此提出研究主题一：用户视角下知识付费行为发生机理分析。另一方面，以平台为切入点，研究者们关注知识付费平台在实践过程中的管理模式和运行机制，据此提出研究主题二：平台视角下知识付费运行机制分析。此外，现有研究还试图解答“知识付费会对组织和个人产生何种影响？”的问题，据此提出研究主题三：知识付费机制对组织和个体的影响研究。

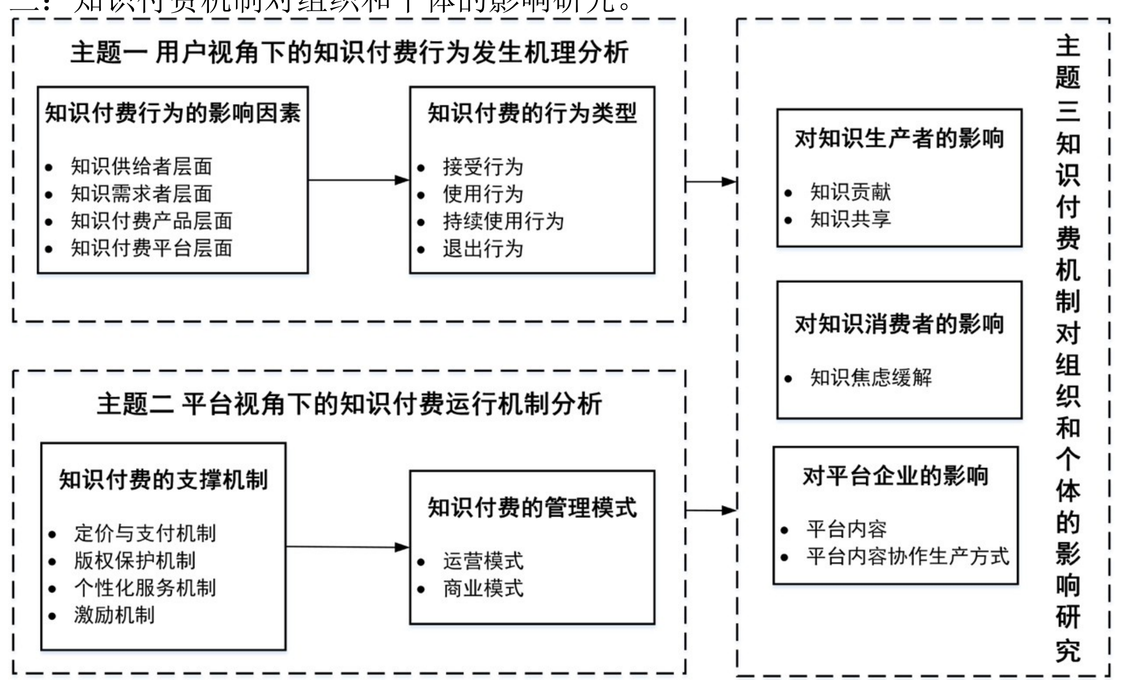


图 2 在线问答平台知识付费的研究内容框架

3.2 研究主题

3.2.1 研究主题一：用户视角下知识付费行为的发生机理研究

从知识付费的研究现状和进展来看，该主题的研究占据了整体知识付费研究的半壁江山。用户知识付费行为影响因素及其机理分析是当前知识付费的核心研究主题。其中，用户付费、接受、使用、采纳、围观、选择和参与行为形成机理是现有研究的主要方向，而对放弃使用、退出、间歇性中辍等消极使用行为的关注度不够。分析发现，现有研究将知识付费行为类型划分为接受行为、使用行为、持续使用行为和退出行为 4 类，并从知识供给者、知识需求者、知识付费产品、知识付费平台 4 个层面对知识付费行为的发生机理展开探讨（见图 3）。

第一，知识供给者因素。由于数字形式的知识付费产品具有信息不对称性，提问者在搜索和决策过程中更加依赖对知识提供者的判断，以降低决策风险[20]。影响用户知识付费决策的知识供给者因素主要包括在线社会资本信息和个人属性特征。

（1）在线社会资本信息。在线社会资本是指知识供给者在这个网络中积累的个人财富，这些资本可被认为是对其能力的间接承认和对其知识服务质量的认可[21]，主要包括结构型社会资本、关系型社会资本和认知型社会资本等方面。

①结构型社会资本。粉丝数和关注人数是衡量社会网络用户结构型社会资本的重要指标。在线问答平台用户通过观察知识供给者的粉丝数判断其知名度和影响力，进而影响付费意愿 [22,23]，但关注人数由于不能体现知识供给者的认知盈余，因而未对用户付费行为产生显著影响 [24]。②关系型社会资本。知识供给者的“发表文章数”和“回答问题数”越多、“免费问答的受欢迎程度”越高，越能让用户相信其专业能力并愿意为之付费 [25,26]；若未实名认证，会降低用户对其信任感知及付费意愿 [24]。也有研究发现专家免费分享知识的次数、专家是否拥有实名认证与用户付费意愿并无显著影响关系 [27,28]。③认知型社会资本。反映供给者共同愿景的变量“获得点赞数”[19,29]和反映供给者共同语言的变量“是否标注专业领域”[27]是影响用户付费行为的重要因素，即用户更倾向于选择获得广泛认同且与自己具有相似专业背景的供给者进行付费。

除了上述社会资本外，还有知识供给者的平台级别 [30]（如微博问答中的微博级别）、平台认证的标识信息 [31]、评分信息和教育背景 [32]等社会资本也对用户知识付费行为有较强的解释力。总之，知识供给者的在线社会资本信息能够吸引更多关注和新的用户付费参与 [27]，而线下社会资本则没有显著影响 [33]。

（2）个人属性特征。知识供给者个人属性特征对用户付费行为的影响机理受到了较多关注，主要包括专业性、魅力（吸引力）、可信性 3 类特征。

①专业性。提问者感知到知识供给者的专业水平越高，就越容易对其产生信任，进而触发付费动机 [34]。有学者指出，知识贡献者的专业性是影响用户付费决策的最关键因素 [35]。因此，问答平台和答主需要提高用户对答主的专业性感知，展示答主更多专业素养和资格能力相关的信息。②魅力。知识供给者的个人魅力是影响用户付费意愿的重要因素 [35]，吸引力较强的知识供给者由于受到用户的喜爱能够带来更强的感知价值，从而更易引起付费行为。另一方面，也有研究表明知识供给者的吸引力通过用户感知价值对付费行为的作用不显著，原因可能在于吸引力难以直接反映付费内容的质量和价值，无法直接提升用户的感知价值 [36]。③可信性。可信性较高的知识供给者更容易使用户产生积极的评价，提升用户的感知价值，从而能够对付费意愿产生积极影响 [37]。M. Daradkeh 等 [38]针对 Quora+2021 年至 2022 年间的全部付费问答数据进行文本分析和回归分析后发现，知识回答者的可信性能够用声誉、经验和诚信三个维度来衡量，三者均对知识付费行为有正向影响。

此外，相关研究还证实知识供给者的交互性 [36]、权威性 [19]和仁慈 [28]对用户付费决策没有显著影响。

第二，知识需求者因素。

知识需求者因素是知识付费行为主体内生的影响因素，主要包括个人需求、心理状态、个体差异特征、感知价值和主观规范等方面。

（1）个人需求。有学者指出，知识付费用户的工具性需求、娱乐性需求和社交性需求能否得到满足，是触发其继续付费意向的核心所在 [39]。在付费问答中，提问者会出于娱乐享受需求进行提问从而获得情绪的释放 [40]；通过吸收回答内容获得自我提升感也是付费提问的主要动机，因此在线问答平台完善功能、社交、情感等方面的示能性设计能够吸引更多的用户参与到知识付费中 [7]。

（2）心理状态。用户知识付费意愿同样受到用户消费心理状态的影响，其中包括知识焦虑、个人免费心态、信任等多个方面。知识焦虑的情绪现象普遍存在于知识付费行为中，知识质量焦虑、知识过载焦虑和知识缺失焦虑等负面情绪均有助于激发用户知识付费意愿 [41]。值得注意的是，用户的知识焦虑在知

识付费并持续学习后能够得到有效缓解[42]。消费者自身的免费价值观对付费行为具有重要影响。高免费心态（free mentality）的用户更倾向于认为知识问答内容应该免费获取，对付费更加敏感[43]；长期以来用户使用免费知识问答的习惯，导致提问者对付费知识问答模式比较难接受[44,45]。有大量实证研究表明，信任对用户知识付费意愿有显著正向影响[46,47]。若提问者和围观者不信任回答者的知识水平，则很难为之付费[23]。

（3）个体差异特征。知识需求者的人口统计学特征对付费成功率的影响也受到众多学者的关注。年龄、性别、收入、受教育程度等均对用户付费行为有很强的解释力[48-50]。同时，地域差异也是重要因素，研究发现居住在大城市的用户比小城镇、农村用户的在线知识付费行为更明显[51]。在人格特质方面，有研究表明高神经质水平的个体有更强的知识付费意愿[52]。

（4）感知价值。感知价值因素主要考虑感知行为控制对用户付费意愿的影响[53]，具体包括感知成本[54]、感知收益[55]、感知有用性[56]、感知易用性[54]、感知有趣性[56]、感知专业性、感知交互性和感知知识质量[47,57]等。有元分析结果表明，感知专业性、感知知识质量、感知收益、感知有趣性与用户知识付费意愿有强相关性[8]。

（5）主观规范。主观规范被描述为感知到的执行或不执行该行为的社会压力[44]。研究表明，主观规范和任务驱动正向影响用户参与微博问答的意愿[46,58]。但是，用户满足主观规范的需求后可能导致其放弃使用知识付费产品，原因在于主观规范是外界压力的影响，导致用户知识付费行为的内驱力不强，这种影响会逐渐消失殆尽[59]。

第三，知识付费产品因素。知识付费产品因素是指产品外部信号及内容质量的影响因素，消费者基于产品特征形成感知收益、感知风险和感知成本，进一步影响其感知价值和付费意愿[14]。主要包括产品价格、产品类型、产品信息质量和其他产品特征等方面。

（1）产品价格。产品价格被认为是影响用户知识付费行为的重要影响因素。一方面，付费价格对用户付费意愿和付费围观量具有正向影响[22,30]，其主要原因是用户一般认为高价值代表高质量，便宜意味着质量不佳[26]。也有研究发现，拥有付费经历的用户更加在意价格因素，他们认为支付金额与信息质量紧密相关[60]；专家型用户对价格不敏感[61]；付费答案的价格能够正向调节用户信任与购买决策之间的关系[62]。另一方面，价格可能对知识产品销量有负向影响，但是当产品评论数量足够多时，价格对销量的负向影响减弱[63]。

（2）产品类型。知识付费情境中，购买不同产品类型的用户有不同的涉入状态，从而导致付费决策作用路径的差异性[64]。对于实用型知识付费产品，用户更看重信息质量路径；对于享乐型知识付费产品，用户更看重信息源可信度路径[65]。与付费视频类型知识相比，付费音频类型知识付费行为受问题数量和免费知识的影响更大[66]。

（3）产品信息质量。产品内容质量以感知有用性和用户满意度为中介对用户付费意愿产生积极影响[54]。产品描述更详尽、更加生动、并且标题与简介更相关的知识付费产品更容易激发用户付费意愿[64]。

（4）其他产品特征。问题的长度、问题的句子结构、被赞同的次数、付费答案的评论数等都对听众数量有积极影响[25,30]。其中，问题的长度只对主观问题很重要，而句子结构只对客观问题很重要[25]。此外，付费知识产品语言不流利对用户满意度有消极影响[67]。

第四，知识付费平台因素。知识付费平台因素是指平台设计、服务及其本身对用户的影响，主要包括原生平台的影响、付费平台系统质量、平台功能设计等方面。

（1）原生平台的影响。付费问答脱胎于传统的免费知识问答平台，付费问答与原生平台及其免费服务有着不可忽视的关系 [68]。如 Y. Liu 等 [57]的定性研究发现，对免费知识问答平台的不满、对付费问答平台的满意度能够促进在线问答平台提问者从免费向付费的转移行为。易明等 [68]指出，知乎与它延伸出的付费问答产品品牌之间存在品牌延伸关系，当用户感知到同一知识问答平台下的免费问答服务和付费问答服务在价值文化上是契合的，会产生较强的付费问答转移意愿。

（2）信息系统质量。大量实证研究表明，系统质量，如用户友好性、易用性、交互性、有用性、灵活性、可靠性等指标能够影响用户的满意度，进一步影响用户持续使用意愿 [35,54,69]。同时，知识付费平台通过增强服务质量，如重视服务及时性、响应快速性、专业性以及个性化等方面，可提升用户满意度 [70]。

（3）平台功能设计。平台认证标识等认证措施可以帮助知识获取者识别出高质量的知识产品，使其更积极地参与到知识的购买中来 [71]。平台界面设计能够影响用户的使用体验。若平台界面设计较差，将会影响用户的体验感，并降低其付费围观的意愿 [23]。

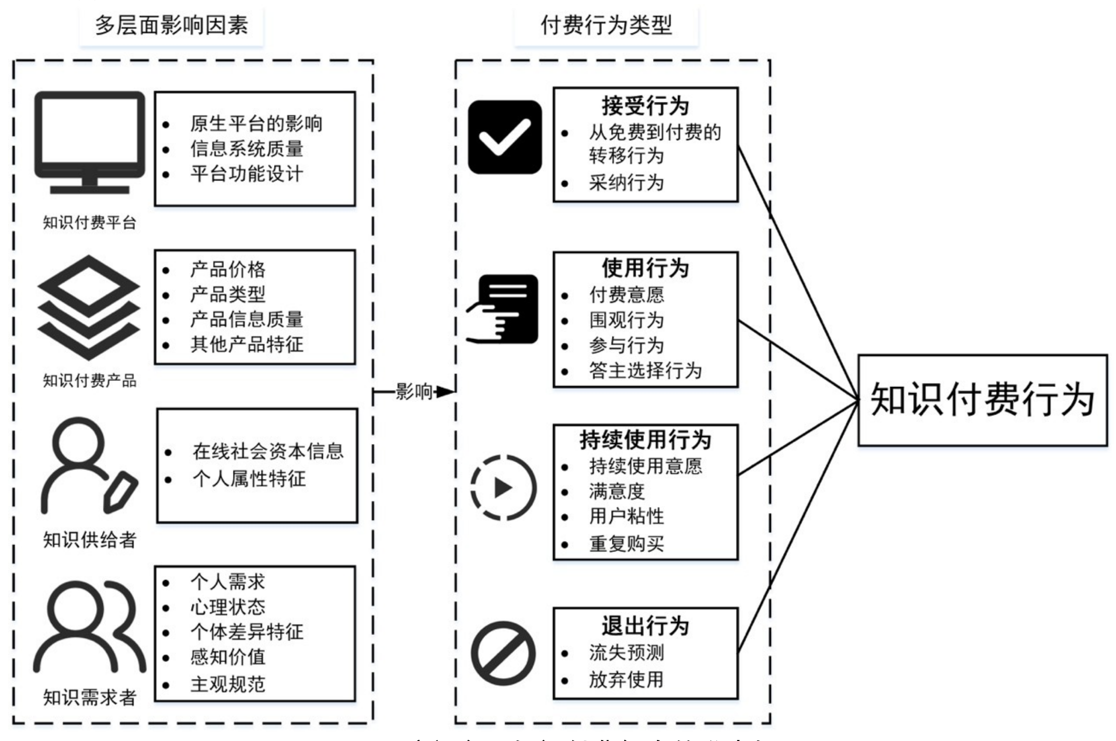


图 3 用户视角下知识付费行为的发生机理

3.2.2 研究主题二：平台视角下知识付费的运行机制分析

在知识付费现有研究的内容框架中，部分学者聚焦知识付费平台本身的问题，将知识付费平台视作研究的既定背景，探究平台内部的多种机制和管理模式。这一主题的研究内容较为分散，既有理论阐释也有技术应用。因此，本研究尝试梳理和归纳平台视角下知识付费运行机制研究中的观点和结论，并主要分为知识付费平台的支撑机制、知识付费平台的管理模式 2 个方面进行述评。

第一，知识付费平台的支撑机制。当前对知识付费平台的支撑机制研究主要包括定价与支付机制、激励机制、版权保护机制、个性化服务机制 4 个方面。

（1）定价与支付机制。合理有效的定价策略可协调知识付费各方的利益关系，促进平台可持续发展。知识付费产品定价主要受到成本、预期期望、信任程度与认知距离 4 个因素的影响 [72]。不同发展阶段中知识付费具有不同定价策略，在平台增长期应采用价格歧视定价策略，即平台向新用户提供补贴但不向旧用户提供，此时生产者的利润明显高于其他策略 [73]。为了增加利润，知识提供者应提高知识产品的质量水平，并参考知识需求者的意愿为产品定价 [74]；知识付费平台可提供增值服务，如消费者匹配度服务，并对知识提供者实施佣金差异收费 [75]。在支付机制方面，在线知识付费系统的数字支付体系包括批发型、零售型与跨境型 3 种类型，而在线问答平台知识付费的数字支付体系主要以知识零售型支付体系为主 [76]。

（2）激励机制。作为知识付费产业链的源头，知识生产者是否与平台积极协作决定着在线问答平台的兴衰，因此相关学者试图探究如何维持和激励知识生产者不断产出的内在机制和策略。如 J. Yang 等 [77]基于三方演化博弈模型证实，在线问答社区中实施奖励和惩罚制度可鼓励回答者提供高质量内容，并提高知识消费者的支付意愿，从而促进知识共享过程。刘德文等 [78]的模型仿真结果也表明，增大对知识生产者的创作利益激励和机会损失有助于知识生产者高效创作，知识分销平台应制定恰当的利益激励机制才能保障演化稳定市场环境下知识付费平台的有效构建。也有学者指出，提高社群中心性也能起到良好的激励作用 [79]。

（3）版权保护机制。在线问答平台知识付费中的侵权行为包括两种：一种是消费者通过低成本围观知乎问答、微博问答等知识付费平台的答案，并恶意泄露，侵犯了答案的版权；另一种是回答者在回答提问的时候，未经他人许可或未标明来源，抄袭他人的作品，涉嫌侵犯他人的著作权 [80]。版权管理、利益衡量、环境制约是影响知识付费平台版权保护的重要因素 [81]。有学者认为知识付费市场的侵权问题主要发生在知识生产和知识流通两个阶段，其解决策略主要包括提高知识产品创作者的版权意识、完善版权交易机制、应用数字版权保护新技术、加强对侵权行为的监督管理 4 个方面 [82]。

（4）个性化服务机制。现有研究重点关注如何帮助提问者在较短时间内选择合适的知识付费对象，以满足用户的个性化需求。构建知识付费产品推荐模型能够帮助用户找到有价值的知识付费产品 [83]；构建专家推荐系统能够帮助用户找到符合要求的知识付费专家 [84]。亦有学者将推荐问题转换为专家与知识购买者的匹配问题，基于智能问答技术构建问答模型，以提高专家应答效率 [85]。鉴于用户画像在精准推荐服务中的有效性，部分学者探索知识付费平台用户画像的应用研究，如张莉曼等 [86]提出基于密度峰值聚类的知乎 Live 平台用户群体画像的实现方法；魏玲等 [87]基于 TF-IDF、熵值法、k-means 等方法刻画知乎 live 付费用户特征，建立融合用户画像和协同过滤的付费平台个性化推荐模型。

第二，知识付费平台的管理模式。对在线问答平台知识付费的管理模式的相关研究自从付费问答诞生之初就已开始，刘周颖和赵宇翔 [88]较早对分答和值乎的付费问答运营模式进行研究，后期的研究内容逐渐扩散到商业模式等方面并开展了丰富的案例研究，郭宇等 [10]的综述文章提到，知识付费作为新时代工业化与信息化融合的新事物，其商业模式是否完整、可持续和可复制都有待商榷。下面本文主要从运营模式和商业模式两个方面进行阐述。

（1）运营模式。许多研究表明，平台链条缺失、产品设计不健全、用户群体需要扩大等运营问题制约着得到APP、知乎Live、分答和值乎等知识付费平台的发展[88]。同时，知乎社区知识付费APP在内容质量、系统质量、服务质量和感知成本等方面存在问题，导致用户粘性不足[89]。知乎社区知识付费的运营策略可概括为以用户为主导的战略定位、以付费课程为主导的产品结构以及以社群为中心的盈利方式3种[90]。从传播模式来看，知乎Live平台运营中存在知识娱乐化、平台留存率低等问题，可采取丰富尾部内容、强化社交属性和技术升级打造场景化体验等策略[91]；也可基于机器学习算法建立用户流失预警体系来加强用户留存管理[92]。

（2）商业模式。受到数智技术进步和（移动）互联网产业发展的激发，很多企业凭借开创独特的商业模式确保竞争优势。商业模式强调从系统和整体视角来解释企业的经营方式，其本质是企业创造价值、传递价值和获取价值的过程[93]。随着知识付费商业模式实践的不断发展，其商业模式的特点和关键影响因素成为目前学术研究的热点。知识付费商业模式的主要特征和经营逻辑包括价值主张、价值网络、关键活动和盈利模式4个构成要素[17]；知识付费平台商业模式的构建经历了“价值主张创新、关键活动创新、价值网络创新和盈利模式创新”4个阶段[94]；企业知识信用、用户在线学习习惯养成以及产品是影响知识付费企业商业模式成功的关键因素[95]。

3.2.3 研究主题三：知识付费机制对平台和个体的影响研究

从现有研究主题来看，学者们也关注到知识付费机制的引入，对在线问答平台和用户产生何种好处。但这一主题研究仍处于初步的零星探索阶段，占总文献数量的10.71%。系统梳理文献后发现，在平台企业层面，学者们重点关注知识付费机制对企业市场表现、产品销量、内容产品特点的影响；在个体用户层面，现有研究主要包括对知识生产者知识贡献、参与动机方面的影响和对知识消费者知识焦虑缓解、满意度方面的影响（见图4）。

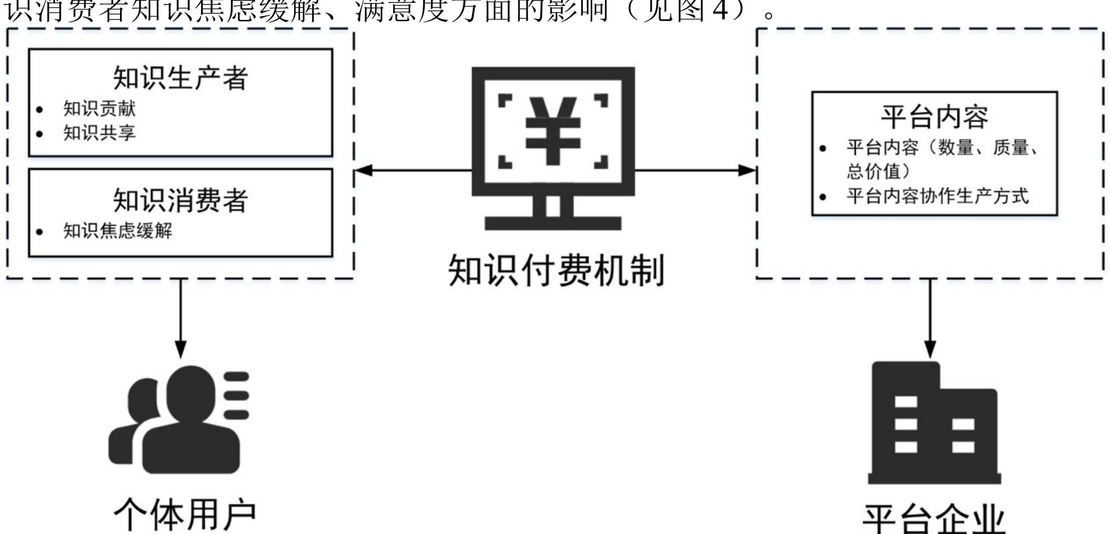


图 4 知识付费对知识生产者、知识消费者和平台内容的影响

第一，知识付费机制对个体的影响，主要包括知识生产者和知识消费者两方面。

（1）知识生产者。一方面，知识付费具备“知识交易”和“知识社交”的双重特征，经济激励和社群中心性对知识提供者行为具有明显的促进作用[79]；知识付费功能有助于培养社区用户之间的短期和长期关系，并且可以通过影响社会资本直接促进用户的知识共享意愿[96]。同时，生产者在提供付费咨询服务

后，会受其影响进而有计划地增加其免费知识贡献，且该效用具有持续性 [6]。另一方面，知识付费经济激励所导致的消极影响也引起了关注，知识付费的外在激励对用户自我效能和知识贡献意愿产生了某种程度的“挤出效应”，不利于知识提供者的知识贡献行为 [97]。研究表明，知识付费程度越高，自我效能感对隐性知识共享意愿的正向影响会被削弱 [98]。

（2）知识消费者。知识付费通过向用户提供稀缺性、满足个性化需求且方便获取的知识，因此知识付费对知识消费者缓解知识焦虑具有正向影响 [99]。李武等 [42]的混合研究表明，知识付费产品仅能缓解中低求知欲用户的知识焦虑，而高求知欲群体倾向于系统、深入地学习知识，其焦虑情绪相对难以缓解。但也有学者指出，当前的知识付费平台仅以“贩卖焦虑”为营销手段，实际的知识付费产品简化了复杂的学习过程，不利于知识吸收，这使人们的知识焦虑不减反增 [100]。

第二，知识付费机制对平台的影响，主要包括对平台内容总量以及对平台内容协同生产方式的影响。

（1）平台内容。付费问答的出现总体上使在线问答平台通过增加平台内容总量和质量提升了平台的总价值。研究发现，分答和 Whale 平台的专家受到知识付费金钱激励的驱动会更快速地回答问题，使平台增加了更多快速、高质量的答案 [101]。另一方面，有学者指出，付费问答机制仅增加了平台中付费内容数量，却使平台中免费内容的数量有所下降 [102]。

（2）平台内容协同生产方式。知识付费的引入对平台内容的协同生产方式也会产生重大影响。在线问答平台的成功以用户自由的协同生产为基础，但有研究发现，知乎 Live 推出之后尽管提高了答主的答题效率，却让整体用户评论和回答的次数降低，用户之间的讨论内容不仅难以追溯也难以延续 [103]；付费机制引入之后，在线问答平台内容的议题会高度集中在教育、互联网、金融、职业等话题上，话语权也集中在少数专业人士手里，用户间的协同度大幅降低 [104]。此外，知识付费机制还可能驱使某些用户为了利益与系统博弈，比如提问者可以通过问很多问题（以极低的价格）和回答者串通一气，制造出话题热门的假象，牟取利益 [101]。

虽然现有文献分析了知识付费机制对平台和个人的影响，但研究主题较为有限，对个体的影响主要聚焦在用户免费知识贡献和用户知识焦虑缓解上，而对平台的影响也仅停留在平台内容上。未来可在此基础上进一步拓展，如知识付费机制对知识消费者知识搜寻行为的影响、对平台企业市场绩效和管理方式的影响等。

4 在线问答平台知识付费：基础理论与研究方法

4.1 基础理论

笔者统计了 110 篇论文中理论的使用情况，发现使用理论达 48 种，总频次达 93 次。表 1 列出了在线问答平台知识付费研究中使用频次大于 2 的 18 种理论。使用频次排在前五的理论及学科来源分别是信号理论（10，经济学）、社会资本理论（8，社会学）、感知价值理论（5，消费行为学）、博弈理论（4，经济学）和使用与满足理论（4，传播学）。从学科归属来看，涉及心理学、情报学、经济学、营销学、传播学、信息系统等多学科及其分支、交叉领域，这表明在线问答平台知识付费研究呈现学科多元融合、包容性强的特征。现有文献针对不同视角的研究议题应用的理论存在差异。电子商务视角下，部分学者关注知识付费产品的购买决策，通常利用信号理论、博弈理论等经济学理论解释知识

生产者与消费者之间的交易信息不对称问题；部分文献聚焦付费知识问答情境下提问者的付费意愿，感知价值理论、社会资本理论、使用与满足理论、推-拉-锚定模型、刺激-有机体-反应框架、技术接受模型、现状偏差理论、社会交换理论、三元交互决定论是常见的基础理论。信息系统视角下，技术接受模型、信息觅食理论、信息系统成功模型、精细加工可能性模型、信息采纳模型、期望确认理论为解释个体采纳使用行为提供了理论支撑。在知识传播视角下，相关学者运用媒体多样性理论、媒体同步性理论、社会临场感理论、资源观理论、纽科姆 A-B-X 平衡模式、“风筝”互向理论等理论等考察平台知识付费宏观的运营模式和传播模式。

表 1 理论名称、学科及频次统计

理论	学科	使用频次	理论	学科	使用频次
信号理论	经济学	10	刺激-有机体-反应框架	心理学	3
社会资本理论	社会学	8	技术接受模型	信息系统	3
感知价值理论	消费行为学	5	信任理论	社会学	2
博弈理论	经济学	4	理性选择理论	心理学	2
使用与满足理论	传播学	4	信息觅食理论	社会学、情报学	2
推-拉-锚定模型	人口地理学	3	期望确认理论	营销学	2
信息系统成功模型	信息系统	3	精细加工可能性模型（双路径信息处理理论）	心理学	2
社会交换理论	心理学	3	信息采纳模型	情报学	2
现状偏差理论	心理学	3	三元交互决定论	心理学	2

4.2 研究方法

本文分析 110 篇样本文献的研究方法、数据收集方法以及数据分析方法（如表 2 所示）。研究方法上，实证研究占比较高（92 篇），理论研究（8 篇）和案例研究（10 篇）相对较少。数据收集方法上，定量研究以爬虫获取网站的客观数据为主，以问卷调查法为辅；定性研究主要借助访谈法获取一手数据；混合研究主要利用问卷调查法和访谈法得到数据，实现定性与定量相结合；案例研究主要通过访谈法和观察法等方法收集数据。数据分析方法上，定量研究研究主题丰富，大量采取回归分析、结构方程模型、描述性统计等方法；定性研究多数使用扎根理论来分析数据；案例研究采用对比分析和归纳分析等方法。

总体而言，中外文文献使用了多元化的研究方法，广泛的数据来源推动国内外在线问答平台知识付费研究，研究主题涉及用户行为、平台机制、付费影响多个层面。其中，针对用户行为作用机理的研究应用了定量、定性和混合研究多种方法，并以爬取客观数据的定量研究为主；针对付费问答运营模式和商业模式的研究均采用案例研究方法；针对付费机制对平台和个体影响的讨论多采用定量和混合研究；针对平台定价机制和激励机制的研究多采用经济学中的理论与定量结合的研究，基于数学语言构建理论模型，继而通过参数设定进行数值仿真解决应用问题。此外，利用案例、访谈等定性研究方法探究知识付费机制影响的研究还有待丰富。

表 2 研究方法、数据采集方法和数据分析方法统计

研究方法（数量）	数据收集方法（数量）	数据分析方法
定量研究（中文 47；外文 31）	问卷调查法（30）	回归分析、结构方程模型、因子分析、机器学习算法、描述性统计、倾向得分匹配法、密度峰值聚类算法、情感分析方法、细粒度观点抽取方法、数理统计法、随机森林算法、协同过滤推荐算法、改进的 K-means 聚类方法、Slope one 算法、双重差分法、数值仿真
	爬虫获取网站数据（43）	
	参数设定（5）	
定性研究（中文 14；外文 2）	访谈法（11）	扎根理论、归纳分析、质性分析、对比分析、关键事件技术法
	观察法（4）	
	公开资料（4）	
	问卷调查法（1）	
	爬虫获取网站数据（1）	
混合研究（中文 6；外文 7）	问卷调查法（10）	定性比较分析（QCA）、结构方程模型、描述性统计、回归分析、文本分析、LDA 主题模型
	访谈法（4）	
	爬虫获取网站数据（2）	
理论述评（中文 1；外文 2）	——	——

5 在线问答平台知识付费：未来研究展望的讨论

在线问答平台知识付费是近 5 年来图书情报领域与其他领域交叉研究的一个热点议题，顺应移动互联网和共享经济的飞速发展态势，有关知识付费的研究文献数量呈快速上升式发展，发表的期刊级别也显著提高。学界和业界都在努力探索知识付费作为新一代知识问答模式的实践运作机制，以及试图揭示知识付费对在线问答平台供给方、需求方作用机制的“黑箱”，相关研究已经取得阶段性成果。本文基于系统文献综述法，提炼并分析了知识付费的研究内容框架。在此基础上考虑现有研究的局限性以及具有理论意义和实践价值的研究方向，对知识付费的未来研究展望如下：

5.1 开展全生命周期视角下的知识付费用户行为作用机理研究

当前，学者们虽然从多方面研究知识付费行为，但也造成部分研究的边际贡献递减，如知识供给者特征、用户感知价值、感知成本、感知有用性、主观规范、内容质量等因素对用户知识付费意愿的影响被反复验证 [8]，使得相关研究对知识付费平台设计和付费模式完善的指导意义不断降低。同时，当前研究更多停留在知识付费采纳、付费、围观、选择、持续使用行为方面，呈现出“重知识付费前期行为，轻知识付费后期行为”的态势，囿于网络交易论对知识付费本质是网络交易的定义，忽视了知识付费行为是消费前期知识交易行为、消费中期知识内化行为和消费后期知识扩散行为的总和 [105]，缺少对知识付费后期用户行为影响因素的揭示。因此本文建议一方面要关注在线问答平台知识付费用户间歇性中辍行为、倦怠和消极使用现象、用户流失和留存问题，采取混合研究方法开展实证研究以增强该领域研究成果的科学性和系统性；另一方面要着重探讨用户知识付费行为与其他行为的协同关系，将信息采纳、信息偶遇、信息规避、数字阅读、信息分享、传播和交流行为纳入知识付费的内容框架中

予以研究，这不仅有利于拓展知识付费的研究边界，同时对加深用户知识付费行为特征的认识具有重要意义。例如，近来研究聚焦于COVID-19疫情中用户恐慌性抢购和囤积知识付费产品的现象，揭示了在突发公共卫生事件等特殊情境中用户知识付费行为背后的心理机制[106]。

5.2 拓展知识付费机制赋能个人和平台的实证研究

知识付费机制推出的初衷既是为了解决互联网用户的知识焦虑问题，方便其更高效地筛选获取信息，也是帮助在线问答平台创新商业模式，实现知识内容的商业价值。当前研究对于知识付费机制产生的影响有了一定程度的探索，但是关于知识付费机制对个体和企业的赋能研究较为薄弱。首先，知识付费对用户的影响研究大多停留在影响知识创作者的层面，只有少数涉及知识付费用户，因而难以全面揭示知识付费机制如何影响互联网用户的信息需求、信息行为以及如何赋能互联网用户的日常工作和生活。因此，本文建议未来研究重点思考如何衡量使用知识付费平台或产品习得知识的真实效果。同时，可以利用在线问答平台的付费咨询功能开展实验或准实验研究，考虑采用双重差分法（DID）探讨社区参与者在功能推出后的信息行为变化，如知识付费机制对用户知识搜寻行为、用户交互行为的影响。其次，尽管有学者从理论层面阐释在线问答平台通过知识付费是否以及如何产生经济效益和社会效益[107]，但知识付费对平台企业经营效益赋能的实证研究鲜见。事实上，平台通过知识付费机制的创新实践能否最终作用于企业绩效（特别是以财务指标衡量的市场表现）是在线问答平台最为关心的问题。因此，本文建议将经济学、运筹优化、营销、组织行为等多领域知识作为未来研究的新视角，开展大量知识付费对平台服务质量和经营绩效直接影响的实证研究。总之，未来研究应聚焦知识付费机制对个人和平台的赋能研究，采取多元方法揭示知识付费机制出现前后对平台用户或平台业务运转产生哪些积极影响和消极影响。

5.3 多层次、多视角地深入解构知识付费在各个层面的微观作用机制

知识付费的新场景不断衍生出诸多亟待研究的新问题，例如面向知识付费的富媒体数据资源，在线问答平台如何进行知识组织和聚合并向用户提供智能知识服务？在线问答平台知识付费功能设计优化对用户行为会产生怎样的影响？知识付费平台中“劣币驱逐良币”现象的形成机理和治理机制是什么？平台发展过程中出现的内容评价与监管机制缺失、知识产权侵权等网络生态问题如何治理？等。因此，本文建议多层次、多视角地深入解构知识付费在各个层面的微观作用机制。首先，在微观层面，运用机器学习、深度学习等智能算法探索面向在线知识付费的智能知识服务理论与方法，并进一步实证探讨知识付费智能服务和功能设计对用户决策的影响机制。在宏观层面，探究平台内容评价与监管机制缺失、知识产权侵权、柠檬市场等现象或问题的形成机理和治理对策，进一步研究平台管理创新模式及其效果，包括内容生产模式、传播模式、营销推广模式、运营模式、商业模式等。此外，新一代人工智能技术（ChatGPT）如何影响付费问答服务，以及AIGC（人工智能生成内容）能否代替在线问答平台知识付费中的UGC（用户生成内容）和PGC（专家生成内容）等均是未来有趣且富有价值的研究议题。

5.4 推进知识付费实践创新的学理化阐释、学术化表达和体系化建构

知识付费研究逐渐发展成为具有成熟话语体系和价值认同的交叉研究领域。但是，系统化、创新性的知识付费理论体系还未沉淀形成。首先，由于知识付费研究横跨多个学科，这些具有独立学科话语体系的学科分别从不同学科的角

度进行研究论证，侧重点不同，并且研究周期较短，给知识付费研究理论化造成了一定的困难。因此，未来不仅要结合心理学、神经认知科学、信息系统学、人机交互等多学科领域的最新成果开展跨学科的理论探究，而且要着眼于本领域不同学科之间研究理论的整合，发挥交叉研究领域博采众长的优势。其次，在理论应用中存在同质化现象严重、新颖理论视角不足的问题，导致研究发掘性理论创新不足。未来应持续地投入和开展知识付费理论研究，借鉴人类学、社会学、心理学领域研究成果，增加人文性思考，延长研究周期，基于多样的研究证据建构知识付费理论体系。中国的在线问答平台知识付费实践已经进入国际领先行列，这为形成本土化的知识付费理论框架、理论贡献与创新提供了“天然土壤”。推进我国知识付费实践创新的学理化阐释、学术化表达和体系化建构，对于立足中国本土构建自主知识理论体系具有重大意义。因此，本文建议建构系统化、创新性的知识付费理论体系，以理论创新为驱动力推动实践不断发展。

参考文献：

[1] CHEN W, CHENG Y, LI J. A causal configuration analysis of payment decision drivers in paid q&a[J]. Journal of Data and Information Science, 2021, 6(2): 139-162.
[2] 王节祥, 高金莎, 盛亚, 等. 知识付费平台跨边网络效应衰减机制与治理[J]. 中国工业经济, 2020, (6): 137-154.
[3] 艾媒咨询. 2022-2023 年中国知识付费行业研究及消费者行为分析报告[R]. 2022.
[4] LIU X, ZHANG C, WU J. Explaining consumers' continuous purchase intention toward subscriber-based knowledge payment platforms: Findings from pls-sem and fsqca[J]. Aslib Journal of Information Management, 2023, ahead-of-print(ahead-of-print).
[5] LI X, ZHANG J, ZHANG J. From free to paid: Effect of knowledge differentiation on market performance of paid knowledge products[J]. Information Processing & Management, 2023, 60(2): 103239.
[6] 张家铖, 戚桂杰, 张磊. 知识付费机制对用户知识贡献的影响研究——以知乎为例[J]. 南开管理评论, 2022, : 1-19.
[7] 赵宇翔, 刘周颖, 宋士杰. 新一代知识问答平台中提问者付费意愿的影响因素探究[J]. 数据分析与知识发现, 2018, 2(8): 16-30.
[8] 卢恒, 张向先, 肖彬, 等. 在线用户知识付费意愿的影响因素及其调节变量：元分析研究[J]. 图书情报工作, 2021, 65(13): 44-54.
[9] QI T, WANG T, MA Y, et al. Knowledge payment research: Status quo and key issues[J]. International Journal of Crowd Science, 2019, 3(2): 117-137.
[10] 郭宇, 郭勇, 刘文晴, 等. 国内互联网知识付费研究现状与发展趋势[J]. 图书情报工作, 2021, 65(24): 100-108.
[11] 卢艳强. 在线知识付费平台用户行为的研究进展与展望[J]. 价格理论与实践, 2022, 456(6): 59-62.
[12] 朱玲, 张薇薇. 知识付费情境下在线用户参与行为影响因素研究综述[J]. 图书馆学研究, 2021, (2): 9-18+18.
[13] YAN M, FILIERI R, GORTON M. Continuance intention of online technologies: A systematic literature review[J]. International Journal of Information Management, 2021, 58: 102315.
[14] 蔡舜, 石海荣, 傅馨, 等. 知识付费产品销量影响因素研究:以知乎 live 为例[J]. 管理工程学报, 2019, 33(3): 71-83.
[15] 陈昌凤. 知识付费的多重属性与本质特征[J]. 人民论坛, 2019, (23): 129-131.
[16] 邹伯涵, 罗浩. 知识付费——以开放、共享、付费为核心的知识传播模式[J]. 新媒体研究, 2017, 3(11): 110-112+132.
[17] 邢小强, 周平录. 互联网知识付费的商业模式研究[J]. 管理评论, 2019, 31(7): 75-85.
[18] LIU X, WANG G A, FAN W, et al. Finding useful solutions in online knowledge communities: A theory-driven design and multilevel analysis[J]. Information Systems Research, 2020, 31(3): 731-

752.
[19] ZENG Q, ZHUANG W, GUO Q, et al. What factors influence grassroots knowledge supplier performance in online knowledge platforms? Evidence from a paid q&a service[J]. Electronic Markets, 2022, 32: 2507-2523.
[20] TUOTUO Q, WANG T, MA Y, et al. Knowledge payment research: Status quo and key issues[J]. International Journal of Crowd Science, 2019, 3(2): 117-137.
[21] 苗虹, 赵冰洁, 王念新, 等. 在线社会资本对知识付费用户参与行为的影响——有调节的中介模型[J]. 江苏科技大学学报(自然科学版), 2021, 35(2): 75-83.
[22] 李武, 艾鹏亚, 宾锋. 粉丝力量与知识付费:在线问答平台用户付费围观行为研究[J]. 图书馆杂志, 2019, 38(4): 74-81.
[23] 孟嘉, 邓小昭. 在线问答平台用户付费围观行为路径及影响因素研究[J]. 情报理论与实践, 2022, 45(4): 146-153.
[24] 赵杨, 袁析妮, 李露琪, 等. 基于社会资本理论的问答平台用户知识付费行为影响因素研究[J]. 图书情报知识, 2018, (4): 15-23.
[25] SUN J, LI Q, XU W, et al. Pay to view answers: Determinants of listeners' payment decisions on social q&a platforms[J]. Internet Research, 2022, 32(4): 1401-1426.
[26] 赵庆亮, 王培勇, 陈吉. 付费问答社区用户围观行为研究[J]. 数字图书馆论坛, 2019, (11): 12-20.
[27] ZHAO Y, WU L, ZHAO Y, et al. What factors will determine users' knowledge payment decision? An theoretical and empirical research[C]//17th Wuhan International Conference on E-Business, WHICEB 2018, 2018 : 333-334.
[28] ZHAO Y, ZHAO Y, YUAN X, et al. How knowledge contributor characteristics and reputation affect user payment decision in paid q&a? An empirical analysis from the perspective of trust theory[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2018, 31: 1-11.
[29] CHEN W, CHENG Y, FENG M. Research on payment attractiveness of knowledge contributors in paid q&a based on hidden markov model[C]//L. Wenzheng, IEEE, NEW YORK, 2020,453-456.
[30] YANG X, YE H. Commercialized content on social media platforms: Exploring the drivers of the viewership of paid q&a[C]//Proceedings of the 52nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2019, 2709-2718.
[31] 苗虹, 赵冰洁, 王念新, 等. 用户知识付费参与决策的三类信息作用机制研究[J]. 信息系统学报, 2020, (2): 26-38.
[32] 刘齐平, 王伟军, 何国卿. 基于社会资本理论的线下知识付费平台用户选择行为研究[J]. 图书馆学研究, 2019, (22): 34-41+72.
[33] LIU X, FENG J. Research on the influencing factors of the willingness to pay for knowledge consumers in the knowledge payment platform[C]//17th Wuhan International Conference on E-Business, 2018 : 124-131.
[34] 张颖, 朱庆华. 付费知识问答社区中提问者的答主选择行为研究[J]. 情报理论与实践, 2018, 41(12): 21-26.
[35] ZHOU S, LI T, YANG S, et al. What drives consumers' purchase intention of online paid knowledge? A stimulus-organism-response perspective[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2022, 52:101126.
[36] 祁红梅, 杨凯麟. 知识网红信息源特性对用户付费行为影响研究[J]. 价格理论与实践, 2021, (7): 141-144+166.
[37] SHI X, ZHENG X, YANG F. Exploring payment behavior for live courses in social q&a communities: An information foraging perspective[J]. Information Processing & Management, 2020, 57(4):102241.
[38] DARADKEH M, GAWANMEH A, MANSOOR W. Information adoption patterns and online knowledge payment behavior: The moderating role of product type[J]. Information, 2022, 13(.414): 414.
[39] 魏武, 谢兴政. 线上知识付费用户继续付费意向影响因素研究[J]. 数据分析与知识发现, 2020, 4(8): 119-129.
[40] XIANG C, SONG Y. Research on the adoption intention of users' knowledge payment: The integrated model of ugt and tam[C]// Proceedings of nineteenth wuhan international conference on e-business, 2020 : 137-146.
[41] 孙金花, 何苗, 胡健. 感知价值视角下知识焦虑对平台用户知识付费意愿的影响[J]. 现代情报, 2021, 41(6): 129-138.

[42] 李武, 崔家勇, 周荔. 知识付费有助于缓解知识焦虑吗——来自一项混合研究的经验证据[J]. 图书情报知识, 2022, 39(3): 103-115.
[43] 卢恒, 张向先, 张莉曼, 等. 理性与偏差视角下在线问答社区用户知识付费意愿影响因素构型研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(19): 89-98.
[44] 赵宇翔, 刘周颖, 朱庆华. 从免费到付费：认知锁定对在线问答平台中提问者转移行为的影响研究[J]. 情报学报, 2020, 39(5): 534-546.
[45] 向纯洁, 王萍萍. 知识付费用户的行为转移意愿及影响因素——基于推拉锚定模型[J]. 科技管理研究, 2021, 41(8): 193-200.
[46] HUO H, LI Q. Influencing factors of the continuous use of a knowledge payment platform-fuzzy-set qualitative comparative analysis based on triadic reciprocal determinism[J]. Sustainability, 2022, 14(6):3696.
[47] YU L, CHEN Z, YAO P, et al. A study on the factors influencing users' online knowledge paying-behavior based on the utaut model[J]. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 2021, 16(5): 1768-1790.
[48] YANG L, HA L, WANG F, et al. Who pays for online content? A media dependency perspective comparing young and older people[J]. International Journal on Media Management, 2015, 17(4): 277-294.
[49] 刘周颖, 赵宇翔, 朱庆华. 付费知识问答平台中提问者转移行为的影响因素分析[J]. 图书情报工作, 2020, 64(12): 75-86.
[50] HUO H, LI Q. Continuous use behavior of knowledge payment platform based on edge computing under mobile information system[J]. Mobile information systems, 2021: 1-12.
[51] 杜智涛, 徐敬宏. 从需求到体验:用户在线知识付费行为的影响因素[J]. 新闻与传播研究, 2018, 25(10): 18-39+126.
[52] 李武, 艾鹏亚, 曹旭诚. 神经质人格与知识付费意愿：有调节的中介效应分析[J]. 图书与情报, 2020, (4): 28-35.
[53] XIE W, ZHANG Z-H, XIANG M, et al. Research on the perceived value of college students for knowledge-paying products[J]. 2018 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER INFORMATION SCIENCE AND APPLICATION TECHNOLOGY, 2019, 1168(3): 32027.
[54] XU H, ZHANG M, ZENG J, et al. Use of latent dirichlet allocation and structural equation modeling in determining the factors for continuance intention of knowledge payment platform[J]. Sustainability, 2022, 14(15): 8992.
[55] ZHAO Y, PENG X, LIU Z, et al. Factors that affect asker's pay intention in trilateral payment-based social q&a platforms: From a benefit and cost perspective[J]. Journal of the Association for Information Science and Technology, 2020, 71(5): 516-528.
[56] TANG Y, YANG Y. Research on the influencing factors of users' willingness to pay for knowledge in the context of virtual brand community[C], 2021 : 382-391.
[57] LIU Z, ZHAO Y, CHEN S, et al. Exploring askers’ switching from free to paid social q&a services: A perspective on the push-pull-mooring framework[J]. Information processing & management, 2021, 58(1): 102396.
[58] 张帅, 李晶, 王文韬. 分享经济背景下用户参与意愿影响因素研究——以微博问答为例[J]. 图书馆论坛, 2017, 37(9): 91-98.
[59] 王一桐. 基于自我决定理论的用户放弃使用知识付费产品意愿研究[D]. 深圳大学, 2020.
[60] 李武, 许耀心, 丛挺. 在线付费问答平台用户感知价值对付费意愿的影响——基于过去行为的调节效应分析[J]. 新闻界, 2018, (10): 92-100.
[61] ZHANG J, ZHANG J, ZHANG M. From free to paid: Customer expertise and customer satisfaction on knowledge payment platforms[J]. Decision Support Systems, 2019, 127: 113140.
[62] ZHAO Y, ZHAO Y, YUAN X, et al. How knowledge contributor characteristics and reputation affect user payment decision in paid q&a? An empirical analysis from the perspective of trust theory[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2018, 31: 1-11.
[63] CAI S, LUO Q, FU X, et al. What drives the sales of paid knowledge products? A two-phase approach[J]. Information & management, 2020, 57(5): 103264.
[64] 齐托托, 白如玉, 王天梅. 基于信息采纳模型的知识付费行为研究——产品类型的调节效应[J]. 数据分析与知识发现, 2021, 5(12): 60-73.
[65] DARADKEH M, GAWANMEH A, MANSOOR W. Information adoption patterns and online knowledge payment behavior: The moderating role of product type[J]. Information (Basel), 2022,

13(9): 414.
[66] ZHU X, ZHANG W, ASSOC COMP M. An empirical research on the effect of free knowledge in the knowledge payment platform[C], 2018 : 80-85.
[67] ZHANG J, LI X, ZHANG J, et al. Effect of linguistic disfluency on consumer satisfaction: Evidence from an online knowledge payment platform[J]. Information & Management, 2023, 60(1): 103725.
[68] 易明, 单思远, 邓卫华. 品牌延伸视角下用户从免费到付费知识问答服务的转移意愿研究[J]. 图书情报工作, 2021, 65(2): 75-86.
[69] 方爱华, 陆朦朦, 刘坤锋. 虚拟社区用户知识付费意愿实证研究[J]. 图书情报工作, 2018, 62(6): 105-115.
[70] 金小璞, 徐芳, 毕新. 知识付费平台用户满意度调查与提升策略[J]. 情报理论与实践, 2021, 44(5): 146-152.
[71] MIAO H, ZHAO B, WANG N, et al. Influence of platform authentication on payment behavior on online knowledge platforms[C], 2020 : 285-286.
[72] 张辉锋, 景恬. 成本加成与消费者感知价值的结合:知识付费产品的定价模型[J]. 新闻与传播研究, 2021, 28(1): 38-51+127.
[73] QU Y, LIN Z, ZHANG X. The optimal pricing model of online knowledge payment goods in c2c sharing economy[J]. Kybernetes, 2022, 51(1): 31-51.
[74] 拱茁. 基于三方动态博弈的在线知识付费产品定价策略研究[D]. 沈阳: 辽宁师范大学, 2022.
[75] ZHANG X, CHANG J, ZHOU Y. Study of the charging mechanism of knowledge payment platforms based on a tripartite game model[J]. Enterprise Information Systems, 2022, 16(6).
[76] 钟学进. 数字经济时代在线知识付费系统数字支付体系的技术变革[J]. 图书与情报, 2019, (2): 29-36.
[77] YANG J, YAN X, YANG W. A tripartite evolutionary game analysis of online knowledge sharing community[J]. Wireless Communications & Mobile Computing, 2022.
[78] 刘德文, 闵凉宇, 高维和. 演化博弈视角下知识付费平台激励机制研究[J]. 现代管理科学, 2022, 334(3): 66-74.
[79] 刘征驰, 古方, 周莎. 知识付费的社群中心性及其激励效应——基于“知乎 live”微观数据的实证研究[J]. 科研管理, 2022, 43(1): 168-175.
[80] 肖叶飞. 著作权视角下知识付费行业的侵权行为分析[J]. 编辑之友, 2022, (5): 77-82.
[81] 郭宇, 刘文晴, 孙振兴, 等. 用户视角下知识付费平台版权保护影响因素分析[J]. 情报科学, 2021, 39(10): 18-24.
[82] 杜方伟. 知识付费市场的侵权问题与对策[J]. 青年记者, 2020, 671(15): 94-95.
[83] YANG T, ZHANG J, WANG L, et al. A novel customer-oriented recommendation system for paid knowledge products[J]. Journal of Systems Science and Systems Engineering, 2022, 31(5): 515-533.
[84] ZHENG Y, ZHANG X, XIAO Y, et al. Making the most cost-effective decision in online paid qa community: An expert recommender system with motivation modeling and knowledge pricing[C], 2018 : 365-372.
[85] CHENG Y, ZHANG X, WANG H, et al. How to improve the answering effectiveness in pay-for-knowledge community: An exploratory application of intelligent qa system[C], 2018 : 313-317.
[86] 张莉曼, 张向先, 卢恒, 等. 知识直播平台付费用户群体画像研究[J]. 图书情报工作, 2019, 63(5): 84-91.
[87] 魏玲, 郭新悦. 融合用户画像与协同过滤的知识付费平台个性化推荐模型[J]. 情报理论与实践, 2021, 44(3): 188-193.
[88] 刘周颖, 赵宇翔. 基于语音互动的付费知识问答社区运营模式初探——以分答和值乎为例[J]. 图书与情报, 2017, (4): 38-46.
[89] 栗宁. 知识付费 app 提高用户黏性的对策研究[D]. 太原: 山西大学, 2020.
[90] 谢优坤. 知乎社区知识付费的运营策略研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2018.
[91] 王亮. 基于语音互动的知识付费问答社区的传播模式研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2018.
[92] 邢绍艳, 朱学芳. 付费知识直播用户流失预测实证研究[J]. 信息资源管理学报, 2022, 12(4): 121-130+140.
[93] VELU C. Business model innovation and third-party alliance on the survival of new firms[J]. Technovation, 2015, 35: 1-11.

[94] 周文辉, 张崇安. 互联网知识付费平台商业模式的构建路径——赋能视角的案例研究[J]. 管理现代化, 2020, 40(3): 47-51.
[95] 严建援, 秦芬, 李凯. 订阅型在线知识付费的商业模式研究[J]. 管理学报, 2019, 16(9): 1405-1414.
[96] JIA L, LIN C, QIN Y, et al. Impact of monetary and non-monetary social functions on users' knowledge-sharing intentions in online social q&a communities[J]. Internet Research, 2022, ahead-of-print(ahead-of-print).
[97] JIN X-L, ZHOU Z, LEE M K O, et al. Why users keep answering questions in online question answering communities: A theoretical and empirical investigation[J]. International Journal of information management, 2013, 33(1): 93-104.
[98] 孙金花, 刘芫, 胡健. 感知知识个人所有权与隐性知识共享意愿——知识付费调节作用下的中介效应[J]. 现代情报, 2019, 39(5): 80-88.
[99] 卢春天, 马溯川, 孔芸. 知识付费：特征、成因与影响[J]. 中国青年研究, 2020, (10): 5-11+20.
[100] 曾振华. 缓解“知识焦虑”需对症下药[J]. 人民论坛, 2020, (14): 80-81.
[101] JAN S T K, WANG C, ZHANG Q, et al. Pay-per-question: Towards targeted q&a with payments[C]. Proceedings of the International ACM SIGGROUP Conference on Supporting Group Work, 2018 : 1-11.
[102] YE J H, CHUA C E H. Monetization for content generation and user engagement on social media platforms: Evidence from paid q&a[J]. IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT,2022 : 1-13.
[103] 刘忠博, 史滢晖. 互动的商品化:付费机制引入知识问答平台的影响及其意义[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2020, 42(2): 137-141.
[104] 刘慧. 协同生产视野下知识付费对内容生产的影响[D]. 广州: 华南理工大学, 2019.
[105] 郭宇, 郭勇, 赵宇翔. 内容还是情境:在线用户知识付费行为机理研究——一项基于 ccc-b 框架的组态分析[J]. 图书情报工作, 2020, 64(1): 120-130.
[106] WANG Y, DING A S, XU C. The impact of paid social q&a on panic buying and digital hoarding at the stage of coexistence with covid-19: The moderating role of sensitivity to pain of payment[J]. International Journal of Disaster Risk Reduction, 2023, 84: 103472.
[107] 鲍静, 裘杰. 内容、平台、社交、服务:在线知识付费持续发展的四大面向[J]. 出版科学, 2019, 27(2): 65-70.

作者贡献说明：

卢恒：论文撰写，文献收集与分析；
许加彪：论文结构框架设计；
崔旭：论文修改；
谢欣：文献编码。

A review of research on online question-and-answer platform knowledge payment

Lu Heng[1] Xu Jiabiao1 Cui Xu[2] Xie Xin1
[1] School of Journalism and Communication, Shaanxi Normal University, Xi 'an 710062
[2] School of Public Administration, Northwest University, Xi 'an 710127

Abstract: [Objective/Significance] Clarifying the current research schema of knowledge payment on online question-and-answer platform can provide reference for further research on knowledge payment theory and development practice of new business forms of knowledge payment. **[Method/Process]** 110 literatures on online question-and-answer platform knowledge payment were analyzed by systematic literature review. **[Result/Conclusion]** Knowledge payment behavior of online question-and-answer platform users was affected by four factors: knowledge supplier, knowledge demander, knowledge payment product and knowledge payment platform. The supporting mechanism with pricing and payment mechanism, incentive mechanism, copyright protection mechanism and personalized service mechanism as the core, and the management mode represented by business model and operation model together constitute the operating mechanism of knowledge payment on the online question and answer platform. Knowledge payment mechanism can affect knowledge producers' willingness to contribute knowledge and consumers' degree of knowledge anxiety relief, and also affect the total amount of platform content and the cooperation mode of platform content production. Future research should expand the research on

the influence of knowledge payment mechanism, carry out the research on the behavior of knowledge payment users from the perspective of the whole life cycle, deconstruct the micro-action mechanism of knowledge payment at all levels, and finally construct a systematic and innovative theoretical system of knowledge payment.

Keywords： Knowledge payment online payment platform social question and answer community systematic literature review method